

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：昆山市张浦镇冠永成机械模具厂变更经营地址项目

建设单位（盖章）昆山市张浦镇冠永成机械模具厂



编制日期：2017年09月21日

江苏省环境保护厅制

表 1-1 主要原辅材料及用量

名称	年用量 (/a)	重要组分、规格、指标	包装规格及存储方式	来源及运输
钢材	5t	--	堆放	外购
切削油	0.5t	--	桶装	外购

表 1-2 主要原辅材料理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
切削油	环烷酸钠 4.5%，棉油酸 6.0%，三乙醇胺 10.0%，椰油酸三乙醇酰胺 2.5%，极压添加剂 3.0%，防霉添加剂 0.2%，二甲基硅油 0.1%，去离子水余量。由多种极压添加剂、油性剂、防锈剂、精制矿油和助剂等配制而成，具有优越的渗透性、极压性、清洗性和防锈性。	不可燃	无

表 1-3 项目主要生产设备一览表

设备名称	型号	数量	备注
CNC 加工中心	--	3 台	--
空压机	--	1 台	--

工程内容及规模：（不够时可附另页）

1、项目由来

昆山市张浦镇冠永成机械模具厂成立于 2014 年 07 月 18 日，注册地址为张浦镇三家路 98 号 2 幢。企业经营范围：机械零件、模具、五金制品的加工及销售。

现因市场发展需要，昆山市张浦镇冠永成机械模具厂（内资）拟投资 50 万元，搬迁至昆山伟众机械有限责任公司位于昆山市张浦镇与时路 998 号 3 号房标准厂房从事生产经营活动，租赁厂房建筑面积 145m²。项目建成后，经营范围保持不变。预计年加工模具配件 5 吨。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 253 号)等法律、法规的规定，对照《建设项目环境保护分类管理目录》(国家环境保护部第 44 号令)的有关要求，本项目需要编制环境影响报告表。昆山市张浦镇冠永成机械模具厂委托江苏环球嘉惠环境科学研究所有限公司编制《建设项目环境影响报告表》，江苏环球嘉惠环境科学研究所有限公司接受委托后即组织进行现场勘查、相关资料收集及其他相关工作，最终完成本报告的编制。

2、项目概况

①项目名称：昆山市张浦镇冠永成机械模具厂变更经营地址项目

②建设单位：昆山市张浦镇冠永成机械模具厂

③建设地点：昆山市张浦镇与时路 998 号 3 号房

④建设性质：新建

⑤经营范围：机械零件、模具、五金制品的加工及销售。

⑥总投资和环保投资情况：本项目总投资 50 万元，其中环保投资 4 万元，占总投资的 8%。

3、建设项目产品（含副产品）方案

主要产品及产量见表 1-4。

表 1-4 主要产品及产量

工程名称	产品名称及规格	年设计能力 (/a)	年运行时数 h	备注
生产车间	模具配件	5t	2400	--

注：项目产品规格根据客户要求设计、生产。

4、项目公用工程及辅助工程内容

表 1-5 公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
贮运工程	原材料、产品（一般性物品，非危险化学品）		依托生产车间	汽车运输
公用工程	给水		75t/a	由市政自来水管网直接供给
	排水		60t/a	雨污分流、排入市政污水管网
	供电		0.5 万 kWh/a	市政电网
	绿化		--	依托昆山伟众机械有限责任公司现有
	生活污水		纳入张浦镇污水处理厂处理	达标排放
	废气	非甲烷总烃	加强车间通风	达标排放
	噪声		厂房隔声、减振	达标排放
	固废	一般工业固废	堆场	专业单位回收处理
		危险固废	密闭收集桶	有资质单位回收处理
生活垃圾		若干垃圾箱	环卫部门统一收集处理	

5、环保投资

项目环保投资 4 万元，占总投资的 8%，具体环保投资情况见表 1-6。

表 1-6 项目环保投资一览表

序号	污染源	环保设施名称	环保投资（万元）	处理效果
1	废水	依托昆山伟众机械有限责任公司原有污水管网、阀门等	--	达标排□
2	废气	排风扇等	1	
3	噪声	隔声、减振	1	
4	固废	固废分类收集	2	零排放
合计		--	4	--

6、项目选址及平面布置

项目周边环境关系见附图 2，项目地址为昆山市张浦镇与时路 998 号 3 号房，位于昆山伟众机械有限责任公司的厂区内。本项目北侧为恒路物流、南侧为昆山伟众机械有限责任公司其他厂房，西侧为淞瑶路，东侧为昆山市亚盛环保回收利用有限公司。项目 300m 范围内无环境敏感点。

本项目租赁昆山伟众机械有限责任公司的闲置厂房从事生产经营活动，租赁面积 165m²，具体情况详见厂区平面布置图（附图 3）。

7、产业政策

本项目为模具制造项目，未被列入《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正)中限制和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、

淘汰目录和能耗限额》（2015 年本，苏政办发〔2015〕118 号）中限制、淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知（苏经信产业〔2013〕183 号）中规定的淘汰类、限制类，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中所列禁止、限制和淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号），本项目属于允许类项目，因此，本项目符合国家和地方产业政策。

8、生产制度和项目定员

本项目投产后预计员工人数为 5 人，项目年生产 300 天，一班制工作，每班工作 8 小时，年运营时间 2400 小时。厂区不提供住宿，食物外包。

9、规划相容性

本项目位于昆山市张浦镇与时路 998 号 3 号房，根据昆山市张浦镇总体规划，本项目位于工业集中区，用地性质为工业用地。且项目周边无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标。因此，本项目的选址符合总体规划的要求，与当地规划相容。项目选址合理。

10、与太湖流域管理要求、阳澄湖水源水质保护相符性

根据《太湖流域管理条例（2011）》中第四章水污染防治第三十四条规定：太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起 5 年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网并经污水集中处理设施处理。

《江苏省太湖水污染防治条例》第四十五条规定三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含氮、磷等污染水体的企业和项目；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造田；（八）违法开山采石或者破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目的建设均符合上述管理要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，无原有污染情况。

本项目所租用的厂房未出租给医药、化工、电子等大型污染企业，无重金属及有毒有害物质对土壤的污染等污染问题。

因此，没有与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

1.自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1.1 地理位置

昆山位于东经 120°48'21"—121°09'04"、北纬 31°06'34"—31°32'36"，处于江苏省东南部、上海与苏州之间，是江苏的"东大门"，浦东的"连接站"。北至东北与常熟、太仓两市相连，南至东南与上海嘉定、青浦两区接壤，西与吴江、苏州交界。东西最大直线距离 33 公里，南北 48 公里，总面积 921.3 平方公里，其中水域面积占 23.1%。312 国道、沪宁铁路、沪宁高速公路穿越昆山境内。

1.2 地形地貌

昆山属长江三角洲太湖平原，境内河网密布，地势平坦，自西南向东北略呈倾斜，自然坡度较小。地面高程多在 2.8~3.7m 之间（基准面：吴淞零点），部分高地达 5~6m，平均为 3.4m。北部为低洼圩区，中部为半高田地区，南部为滨湖高田地区。

本项目所处区域为半高田地区。

1.3 地质

昆山属长江三角洲太湖平原，地势平坦，自西南向东北略呈倾斜，自然坡度较小，地面高程多在 2.8-3.7m（吴淞高程）。境内北部为低洼圩区，中部为半高田地区，南部为滨湖高田地区。地表土层为黄褐色亚粘土，土层厚度约为 1.0m。第二层为灰褐色粉质粘土，土层厚度约为 4.0m。

从地质上讲，该区域位于新华夏系第二巨隆起带与秦岭东西向复杂构造带东延的复部位，属元古代形成的华夏地台，地表为新生代第四纪的松散沉积层。

根据“中国地震裂度区划图（1990）”及国家地震局、建设部地震办（1992）160 号文，昆山市地震烈度值为Ⅵ度。

1.4 水文

昆山全境河流总长 1056.32km，其中主要干支河流 62 条，长 457.51 km；湖泊 41 个，水面 10 余万亩。年均降水量 1074mm；年地表水中河湖蓄水 6.9 亿 m³，承泄太湖来水 51.3 亿 m³，引入长江水 2.5 亿 m³；年地下水开采量约 0.95 亿 m³。

吴淞江：5 级航道，通航能力 300t。是太湖与黄浦江的主要联系水道之一，源于吴江市瓜泾口，汇入上海市黄浦江，全长 125km，其中江苏境内长度为 72km，

上海境内长度为 53km，河口多年平均泄流量约 10m³/s。吴淞江河面宽阔，一般在 100~200m 左右，最宽处可达 500m 以上。吴淞江下游段受黄浦江潮汐影响，水文条件复杂。河口处潮差在 2m 左右，沿河向上游潮差逐渐减小，涨潮历时渐短，落潮历时渐长，至昆山段仅稍有水位的涨落，基本无涨潮流的存在。吴淞江水流速度很小，一般仅为 0.1m/s 左右或更小。同时，吴淞江为本项目所在区域内生活污水处理（由张浦镇污水处理厂处理）后的纳污河道，吴淞江水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准。

1.5 水文地质条件

昆山市基岩埋藏一般较深，第四系松散地层发育，因此区内地下水类型主要为松散岩类孔隙水，并具有多尾分布规律。根据区内地下水埋藏及赋存条件、水力性质及化学特征等可将本区地下水含水层分为：潜水、微承压水、I 承压水、II 承压水及 III 承压水五个含水层组。

①潜水

潜水含水层在区内分布较广，底板埋藏 10m 左右，以第四系全新统（Q4）亚粘土为主，局部夹粉砂和亚砂土。本层为区内民井开采层位，由于该层水埋藏浅，与大气降水、地表水间关系密切，水质遭受面状污染比较严重，不宜作生活饮用水水源。

②微承压水

微承压含水层分布较广，仅局部缺失，由第四系上更新统粉砂、粉细砂组成。顶板埋深 5-15m，局部可大于 15m，厚度一般 7-12m，由于岩性较细，且不同程度含有泥质成份，透水性较差，单井涌水量一般在 100 m³/d 左右，该层与上部潜水含水层直接接触，水力联系比较密切。其水质比较复杂，一般为微咸水，矿化度 1.5-200g/L，局部湖边地段为淡水层，水质为重碳酸氯化物水。

I 承压水

第 I 承压含水层由第四系上更新统（Q3）不同成因形成的多层松散砂层组成。主要埋藏于 30-100m 之间，一般具有 2-3 层粉细砂、中细砂，局部含砾中粗砂。60m 以下为夹层状粉细砂，而 60-100m 深度范围内，普通分布较厚的中细砂，为埋藏型古沙洲砂体，是该层组中的主要富水层，其厚度一般 30-45m，偏东部的新镇~昆山化肥厂~张浦~千灯~花桥~蓬朗一带厚度大于 45m。单井涌水量一般大于 2000 m³/d，最大可达 3000 m³/d 以上，仅南部成茂附近及中部的周市~昆山

城西～姜巷一带，厚度相对较薄，20～35m 之间，单井涌水量 1000～2000 m³/d。该层水质变化较大，大致以书塔～施条～陆家～天富庵一线为界，界限以北，矿化度一般 1.00～1.60g/L，为 C1•HCO₃-Na•Ca 型为主的微咸水，玉山镇北部局部范围内还可见矿化度达 5.15g/L 的 C1-Na 型半咸水，而界线以南，矿化度小于 1g/L HCO₃-Ca•Na 型为主的淡水。

II 承压水

第 II 承压含水层以第四系中更新统（Q2）长江古河道沉积的细砂、中细砂、含砾中粗砂组成，砂层顶板深一般 100～130m，顶板埋深由南西往北东向略微变深，底板埋深在 140～170m。含水层厚度受古河道发育规律控制，呈宽条带展布，但因玉山有基岩隆起，推测古河道主泓线分南北二条经过昆山市域，其一由巴城往东，规模相对小一结，古河床部位含水砂层厚 30m 左右，另一侧展布在南部角直～张浦～秆灯一线，古河床部位砂层沉积厚 30～45m，有由西往东变大规律。二支道绕过马鞍山基岩山体后在兵希以东又有汇合趋势。在古河床分布宽带内，为 II 承压含水层富水区，单井涌水量大于 2000m³/d，最大可达 3000m³/d。在古河床两侧都存在砂层变菁变细的边滩区，在古牌镇以北边缘，昆山市区马鞍山山体周围以及南部成茂一带，皆为 II 承压含水不发育，甚至为基本缺损地区。II 承压水水质普遍较好，矿化度 0.58～0.81g/L，为 HCO₃（C1）-Ca•Na 型为主的淡水，其北部可能受上部 I 承压微咸水影响，矿化度相对略高一些。

III 承压水

第 III 承压含水层以第四系下更新统（Q1）的冲积相分布不稳定，岩性以细砂、含砾中细砂为主，有些地方缺失。顶板埋深一般 170～190m，厚度 5～15m，单井涌水量 500m³/d，局部可达 1000m³/d，水质较好，矿化度小于 1g/L 为 HCO₃-Ca•Na 和 HCO₃-Na 型淡水。

③地下水的补给

I 浅层地下水补给

潜水、微承压水、I 承压（上段）水可归为区内浅层地下水，浅层地下水的补给以垂向入渗为主，主要补给项为大气降水入渗和回灌水回渗，地表水亦可季节性发生补给作用。

II 深层地下水补给

深层地下水由 I 承压（下段）、II、III 承压水组成。由于埋藏较深，多在 50-80m

以下，上部有亚粘土为主的厚层隔水层，很难直接受大气降水补给，其补给项中主要中来自邻区域的侧向迳流补给及上部地下水在水头差驱使下通过弱含水层对深层水的越流补给。

1.6 气候

建设项目所在地位于长江流域，地处北回归线以北，属北亚热带南部季风气候区。季风明显，四季分明；冬冷夏热，春温多变，秋高气爽；雨热同季，降水充沛，光能充足，热量富裕；自然条件优越，气候资源丰富。年平均气温 15.5 度，极端最高气温 38.7 度(2003 年 8 月 1 日)，极端最低气温-11.7 度(1977 年 1 月 31 日)；年平均降水量 1097.1mm，年最多降水量 1522.4mm(1991 年)，年最少降水量 667.1mm(1978 年)；年平均降水日数 126.8 天，年最多降水日数 150 天(1977 年)，年最少降水日数 96 天(1998 年)；年平均日照时数 2085.9h，年平均无霜期 237 天，初霜期 11 月 15 日，终霜期 3 月 26 日，年平均风速 3.7m/s，秋冬季盛行东北风和西北风，春夏季盛行东南风。

1.7 植被与生物多样性

人工植被主要以栽培作物为主，主要作物是水稻、三麦、油菜，蔬菜主要有叶菜、果菜、茎菜、根菜和花菜等五大类几十个品种；经济作物主要有棉花、桑和茶等。林木类有竹、松、梅、桑等，观赏型树种日渐增多，以琼花为珍；野生药用植物有百余种，数并蒂莲为贵；野生动物品种繁多，其中阳澄湖大闸蟹驰名中外。目前，随着社会经济的发展，当地的生态环境已由农业生态向工业生态、城市生态逐步转化演变。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

2.1 昆山市社会经济概况

昆山市域面积 927.68 平方公里，常住人口 130.8 万，下辖 2 个国家级开发区、2 个省级开发区和 9 个镇。9 个镇为周庄镇、周市镇、锦溪镇、巴城镇、陆家镇、张浦镇、千灯镇、淀山湖镇、玉山镇；2 个国家级开发区为昆山经济技术开发区、昆山高新区，2 个省级开发区为花桥国际商务区和旅游度假区。

昆山市是我国工农业经济最发达的县市之一，在全国综合经济实力百强县中名列前茅。经过多年的发展，昆山形成了纺织、轻工、机械、冶金、电子、化工、医药、食品、建材的功能门类较齐全、具有规模和相当水平的工业体系。近年来，昆山市对内对外开放日益扩大，市内有经国务院批准的国家级经济技术开发区和国家星火技术密集区，享受沿海开发区的优惠政策，并建立了配套小区和工业小区。

根据《2017 年昆山市政府工作报告》，2016 年我们根据市第十三次党代会和市委十二届十次全会的部署，深入践行“五大发展理念”，围绕争当“强富美高”新江苏建设排头兵总目标，按照“五个牢牢把握”工作导向，认真落实市十六届人大第五次会议确定的各项目标任务，统筹抓好各方面工作，在接续奋斗中实现“十三五”发展良好开局。预计完成地区生产总值 3160 亿元，按可比价计算比上年增长 7.5%；工业总产值 9090 亿元，增长 1%；一般公共预算收入 318.9 亿元，增长 12%；全社会固定资产投资 758 亿元，下降 6.5%；社会消费品零售总额 805 亿元，增长 13.6%；进出口总额 715 亿美元，下降 14.3%；城乡居民人均可支配收入达 54400 元、28370 元，分别增长 7.6%、8.8%。蝉联中国综合实力百强县、最具投资潜力百强县“两个第一”。

现代农业稳步发展。全市实现农林牧渔业总产值 52.37 亿元，比上年增长 6.5%。巩固提升“四个十万亩”上图落地成果，推进实施农业园区基地建设，完成高标准农田整治 1.1 万亩。成功举办 2015 海峡两岸（昆山）农产品展示展销会，助推农产品电子商务发展。积极探索新型职业农民培育、农村新型合作农场经营模式。

工业效益稳步提升。全市实现工业总产值 9000.28 亿元，比上年增长 3.4%。实现利税总额 580.49 亿元，增长 1.3%，其中，利润总额 407.99 亿元，增长 0.6%。规模以上工业经济效益综合指数 229.72，比上年提升 3.24 个百分点。

建筑业发展趋稳。全市新报建工程面积 959.16 万平方米，比上年下降 37.1%。

全市资质以上建筑企业实现建筑业总产值 261.04 亿元，下降 5.8%。

旅游业转型发展。坚持以质量效益为中心，以游客需求为导向，提升游客满意度为宗旨，持续扩大产业规模，稳步推进旅游业转型升级。全年接待海内外游客 1999.24 万人次，实现旅游收入 241.91 亿元，比上年分别增长 3.8% 和 8.2%。

基础设施建设稳步推进。基本完成苏州市域轨道交通 S1 线昆山段、苏昆中环对接等项目前期规划。全市“十六横十二纵三环五高速十一互通”的框架路网基本形成。三级公交线网和多种运营模式得到逐步完善，2015 年，每万人拥有公共汽车 14.6 标台，中心城区核心区公共交通出行分担率达到 23.84%。公共自行车实现全市域“通借通还”。电力运行形势平稳。全社会用电量 200.5 亿千瓦时，比上年增长 3.2%。

生态环境质量持续改善。全市通过结合生态红线区域保护、阳澄湖生态优化行动、覆盖拉网式农村环境综合整治、市镇长环保目标及生态文明建设责任书等举措，实施生态文明建设和环境改善工程 769 项。疏拓浚河道 91.4 公里，整治黑臭河道 10.7 公里。推进 48 个重点村、52 个特色村和 27 个一般村污水治理。全市饮用水源地水质达标率保持 100%，三类以上地表水比例 63.6%。实施大气污染防治重点项目 276 个，环境空气质量达标天数比例为 71.5%，PM2.5 浓度比上年下降 7.8%，空气质量位居全省前列。

人口规模保持稳定。全市出生人口 9540 人，出生率为 12.26‰；死亡人口 4394 人，死亡率为 5.65‰，人口自然增长率为 6.61‰。年末全市户籍总人口 787031 人，比上年末增加 17285 人；年末外来暂住人口 127.2 万人。

2.2 张浦镇经济概况

本项目位于张浦镇，张浦镇已初步形成以电子资讯、精密模具、新兴建材、精细化工、彩印制版等为主的支柱产业，成功形成了“甲鱼、西瓜、蘑菇、花卉苗木、传统水产、无公害粮油”六大农业特色产业，有效实现了农民增收。2007 年，完成国内生产总值 75.37 亿元，全口径财政收入 13.23 亿元，农村居民人均纯收入 12212 元，连年被评为苏州市财政收入上台阶先进镇。张浦始终坚持科学发展之路，在注重经济建设的同时，张浦镇还投入大量资金抓环境等软实力建设，截止目前，张浦先后被评为：“江苏省新型示范小城镇”、“2004 绿色江苏先进镇”、“全国环境优美乡镇”、“国家级卫生镇”、“全国小城镇建设示范镇”等称号。

本项目位于昆山市张浦污水处理厂服务范围内。该厂总规模为日处理污水 5 万 m^3 ，其中近期 2.5 万 m^3/d 已投入运行，处理工艺采用 A2/O 氧化沟处理工艺。张浦镇污水厂位于南北公路以东，振新公路北侧，紧靠吴淞江南岸，总占地面积为 52.5 亩。污水厂的服务范围近期为张浦镇主镇区，最终服务范围包括张浦主镇区、南港、大市等片区。近期服务面积为 2.0~3.0 平方公里，服务人口 3.5 万；远期服务面积 7.8~9.5 平方公里，服务人口 8.5 万人。目前管网已铺设到位，本项目生活污水可通过市政管网排入昆山市张浦污水处理厂统一处理达标后排放。本项目周边环境未发现属于保护的文物和古迹。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量状况及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

1、水环境质量

项目生活污水经张浦镇污水处理厂处理后排入吴淞江，吴淞江水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准。水环境质量现状引用《昆山福沃德机电科技有限公司新建项目》GST1703270138I中的监测数据，监测地点为W1张浦污水厂排口上游500m、W2张浦污水厂排口、W3张浦污水厂排口下游1000m，监测时间为2017年3月29日~31日。具体监测结果见表3-1。

表 3-1 水环境现状监测结果一览表

断面	项目	COD _{cr}	TP	NH ₃ -N	SS	pH
W1 张浦污水厂排口上游500m	最大值 (mg/L)	27	0.261	2.22	19	7.30
	最小值 (mg/L)	24	0.231	1.92	11	7.21
	超标率(%)	0	0	100	0	0
	最大超标倍数	0	0	0.48	0	0
W2 张浦污水厂排口	最大值 (mg/L)	32	0.373	3.34	25	7.38
	最小值 (mg/L)	29	0.329	2.46	12	7.31
	超标率(%)	□ 6.7	100	100	0	0
	最大超标倍数	0.067	0.243	1.23	0	0
W3 张浦污水厂排口下游1000m	最大值 (mg/L)	22	0.28	2.29	20	7.27
	最小值 (mg/L)	1□	0.232	1.94	12	7.19
	超标率(%)	0	0	100	0	0
	最大超标倍数	0	0	0.53	0	0
标准		30	0.3	1.5	60	6-9

吴淞江的水质除总磷、氨氮、COD 出现超标外，其他监测因子均可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质要求。

水体水质超标原因：主要是由于区域内部分区域内排水管网不完善，存在一定的生活污水未经处理直接排放的现象造成的。目前，区域内积极进行整治，对污水处理设施增加脱氮除磷深度处理工程，加强污水管线铺设，加大污水集中处理力度。在流域内综合整治落实以后，预计水质会得到一定的改善。

2、大气环境质量

项目所在地空气质量现状调查引用《昆山卡斯特林金属制品有限公司新建项目》GST1706150454I 中 2017 年 06 月 01 日~6 月 7 日对“G1 牡丹苑”的现状监测数据进行评价。引用指标：SO₂、NO₂、PM₁₀。具体监测结果见表 3-2。

表 3-2 区域内大气环境质量现状一览表

监测项目	监测点	小时浓度监测结果			日均浓度监测结果			标准 (mg/m ³)
		浓度范围 (mg/m ³)	超标率 (%)	最大超标倍数	浓度范围 (mg/m ³)	超标率 (%)	最大超标倍数	
SO ₂	G1 牡丹苑	0.023~0.038	0	0	--	--	--	0.5
NO ₂		0.019~0.036	0	0	--	--	--	0.2
PM ₁₀		--	--	--	0.049~0.106	0	0	0.15

从表 3-2 中可以看出，区域环境空气监测因子均可以满足二级标准限值要求。

3、声环境质量

项目区域声环境现状委托江苏国森检测技术有限公司对厂界四周进行现场监测，监测时间为 2017 年 9 月 16 日，监测一天，昼间一次。具体监测结果见表 3-3。

表 3-3 声环境现状监测结果一览表

监测日期	监测位置	Leq [dB (A)] (昼间)	标准
2017.09.16	N1 东侧厂界	53.7	GB3096-2008《声环境质量标准》3类区 昼间≤65 dB (A)
	N2 南侧厂界	52.7	
	N3 西侧厂界	58.2	
	N4 北侧厂界	52.8	

从监测结果可以看出，项目厂界均满足 GB3096-2008《声环境质量标准》3类区的限值要求。由此说明，项目区声环境良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据《江苏省生态红线区域保护规划》，昆山市生态红线区共有 16 处，本项目位于昆山市张浦镇与时路 998 号 3 号房，不在生态红线管控区内。本项目厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令指定保护的名胜古迹。环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 项目环境保护目标一览表

环境	保护对象	规模	方位	与本项目 距离 (m)	环境功能
大气 环境	周边环境				达《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	民宅	成片	南	约 309	
水环境	吴淞江	中型河	北	约 473	
声环境	厂界外 1 米				达《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准
生态红 线	本项目距最近的生态红线保护目标吴淞江两侧防护生态公益林约 0.4km，不在管控区范围内				执行《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号）相关标准

四、评价适用标准及总量控制指标

环境质量标准	<p>1、环境空气质量标准</p> <p>SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、TSP 质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃质量标准执行《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准，详见见表 4-1。</p>			
	<p>表 4-1 《环境空气质量标准》标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$</p>			
	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
	SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		日平均	150	
		1 小时平均	500	
	PM ₁₀	年平均	70	
		日平均	150	
	PM _{2.5}	年平均	35	
		日平均	75	
NO ₂	年平均	40		
	日平均	80		
	1 小时平均	200		
TSP	年平均	200		
	日平均	300		
非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准 2.0mg/m ³ (24h 平均值)			
<p>2、地表水环境质量标准</p> <p>根据《江苏省地表水（环境）功能区划》及地方环保主管部门要求，纳污水体吴淞江水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，见表 4-2。</p>				
<p>表 4-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准 单位 mg/L</p>				
指标名称	标准值	指标名称	标准值	
化□需氧量	≤30	TN	≤1.5	
氨氮	≤1.5	BOD ₅	≤6	
TP	≤0.3	pH	6-9（无量纲）	
SS	≤60	《地表水资源质量标准》SL63-94		
<p>3、声环境质量标准</p> <p>项目所在区域厂界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，具体标准见表 4-3。</p>				
<p>表 4-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准 等效声级 Leq dB（A）</p>				
类别	昼间	夜间		
3	65	55		

污 染 物 排 放 标 准	<p>1、大气污染物排放标准：</p> <p>本项目废气主要为 CNC 加工过程中使用切削液挥发产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，具体值见表 4-4。</p> <p style="text-align: center;">表 4-4 大气污染物排放标准限值表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">监控点</th> <th colspan="2">污染物排放标准</th> </tr> <tr> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值(mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">4.0</td> </tr> </tbody> </table>				污染物	监控点	污染物排放标准		无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)		非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0																														
	污染物	监控点	污染物排放标准																																								
			无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)																																								
	非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0																																								
	<p>2、水污染物排放标准</p> <p>生活污水排入市政管网前执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准；污水经处理后从张浦镇污水处理厂排入外环境时执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 2 标准（该标准中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准），具体值见下表 4-5。</p> <p style="text-align: center;">表 4-5 污水排放标准限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>排放口名称</th> <th>执行标准</th> <th>污染物指标</th> <th>单位</th> <th>标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">生活污水排放口</td> <td rowspan="6">《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准</td> <td>pH</td> <td>无量纲</td> <td>6.5-9.5</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">mg/L</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>TN</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">污水处理厂排口</td> <td rowspan="3">《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准</td> <td>pH</td> <td>--</td> <td>6-9</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">mg/L</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2007）表 2 城镇污水处理厂 I、II 类标准</td> <td>氨氮</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">mg/L</td> <td>5(8)*</td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table>				排放口名称	执行标准	污染物指标	单位	标准限值	生活污水排放口	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准	pH	无量纲	6.5-9.5	COD	mg/L	500	SS	400	氨氮	45	TP	8	TN	70	污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	pH	--	6-9	COD	mg/L	50	SS	10	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2007）表 2 城镇污水处理厂 I、II 类标准	氨氮	mg/L	5(8)*	总氮	15	总磷	0.5
	排放口名称	执行标准	污染物指标	单位	标准限值																																						
	生活污水排放口	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准	pH	无量纲	6.5-9.5																																						
			COD	mg/L	500																																						
			SS		400																																						
			氨氮		45																																						
TP			8																																								
TN			70																																								
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	pH	--	6-9																																							
		COD	mg/L	50																																							
		SS		10																																							
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2007）表 2 城镇污水处理厂 I、II 类标准	氨氮	mg/L	5(8)*																																							
		总氮		15																																							
		总磷		0.5																																							
<p>注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。</p>																																											
<p>3、噪声排放标准</p> <p>营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，见表 4-6。</p> <p style="text-align: center;">表 4-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类 Leq dB（A）</p>																																											

类别	昼间	夜间
3	65	55

4、其他标准

项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单。危险废物执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）及 2013 年修改单。

总量控制指标	<p>1、总量控制因子</p> <p>根据项目排污特征、江苏省总量控制要求，确定本项目总量控制因子为：水污染物总量控制因子为：COD、NH₃-N，考核因子 SS、TP、VOCs、颗粒物。</p> <p>2、污染物排放总量控制指标</p> <p>根据工程分析核算结果，确定本项目实施后的污染物排放总量及其控制指标建议值，见表 4-7。</p> <p style="text-align: center;">表 4-7 污染物排放总量控制指标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">污染物</th> <th>产生量 t/a</th> <th>削减量 t/a</th> <th>排入外环境量 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">废水</td> <td>废水量</td> <td>60</td> <td>0</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>0.024</td> <td>0.0216</td> <td>0.0024</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>0.018</td> <td>0.0174</td> <td>0.0006</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>0.0018</td> <td>0.00168</td> <td>0.00012</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>0.00024</td> <td>0.000228</td> <td>0.000012</td> </tr> <tr> <td>废气</td> <td>无组织</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.01</td> <td>0</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">固废</td> <td colspan="2">生活垃圾</td> <td>0.75</td> <td>0.75</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">一般工业固废</td> <td>0.2</td> <td>0.2</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">危险固废</td> <td>0.2</td> <td>0.2</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>生活污水水污染物：排入外环境废水量≤60t/a；COD≤0.0024t/a、SS≤0.0006t/a、NH₃-N≤0.00012t/a、TP≤0.000012t/a。</p> <p>项目生活污水水污染物排放总量已包括在张浦镇污水处理厂申请的污染物总量中，无需另行申报，可在张浦镇污水处理厂申请的污染物总量内平衡。</p>				污染物		产生量 t/a	削减量 t/a	排入外环境量 t/a	废水	废水量	60	0	60	COD	0.024	0.0216	0.0024	SS	0.018	0.0174	0.0006	氨氮	0.0018	0.00168	0.00012	TP	0.00024	0.000228	0.000012	废气	无组织	非甲烷总烃	0.01	0	0.01	固废	生活垃圾		0.75	0.75	0	一般工业固废		0.2	0.2	0	危险固废		0.2	0.2	0
	污染物		产生量 t/a	削减量 t/a	排入外环境量 t/a																																															
	废水	废水量	60	0	60																																															
		COD	0.024	0.0216	0.0024																																															
		SS	0.018	0.0174	0.0006																																															
		氨氮	0.0018	0.00168	0.00012																																															
		TP	0.00024	0.000228	0.000012																																															
	废气	无组织	非甲烷总烃	0.01	0	0.01																																														
	固废	生活垃圾		0.75	0.75	0																																														
		一般工业固废		0.2	0.2	0																																														
危险固废		0.2	0.2	0																																																

五、建设项目工程分析

1、本项目产品生产工艺流程：

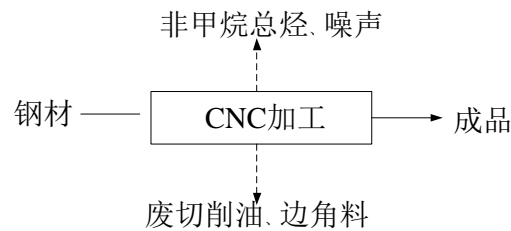


图 5-1 本项目产品生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

将外购的钢材进入密闭的 CNC 加工中心加工后即可得到成品。其中钢材加工使用切削油。此过程产生非甲烷总烃、废切削油、边角料和噪声。

主要污染工序：

2、废气

本项目废气主要为 CNC 加工过程中使用切削油挥发产生的非甲烷总烃。生产过程用到的切削油主要对工件进行冷却、润滑，切削油在使用过程中会挥发产生少量非甲烷总烃，根据切削油的主要成分及理化性质，切削油使用时的挥发量约为用量的 2%，切削油用量为 0.5t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.01t/a。废气经车间排风扇强制通风排出，无组织达标排放，对周边环境影响较小。

本项目无组织废气排放情况，见表 5-1。

表 5-1 本项目无组织废气排放情况

污染源	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
CNC 加工	非甲烷总烃	0.01	0.01	0.004	165	8

2、废水

本项目生产过程中无生产废水产生及排放。

生活污水：本项目投产后预计员工人数为 5 人，日常生活用水按每天 100L/人计，年工作天数为 300 天，生活用水约 75t/a，则产生生活污水约 60t/a，其中 COD 400mg/L，NH₃-N 30mg/L，TP 4mg/L，SS 300mg/L，符合污水处理厂接管浓度。生活污水经污水管道接入张浦镇污水处理厂处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2007）表 2 标准（其中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准）后排入吴淞江。

表 5-2 本项目的水污染物产生及排放情况

污染源	污水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况		排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
职工办公	60	COD	400	0.024	通过城市污水管网排入张浦镇污水处理厂处理	40	0.0024	吴淞江
		SS	300	0.018		10	0.0006	
		NH ₃ -N	30	0.0018		2	0.00012	
		TP	4	0.00024		0.2	0.000012	

水平衡：

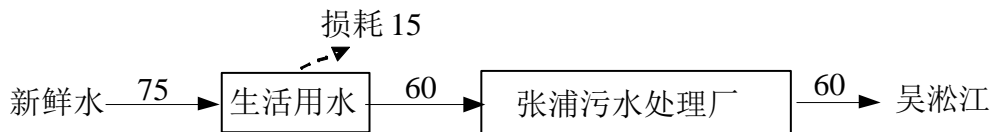


图 5-2 项目水平衡图 (t/a)

3、噪声

本项目噪声主要为 CNC 加工等设备产生的噪声，噪声值 85dB (A) 左右，经采取隔声、消声措施，噪声源经厂房建筑物衰减后，项目厂界外噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，噪声不会对当地环境产生明显影响。

表 5-3 本项目各噪声源及源强

噪声源名称	设备数	源强度□B (A)	距厂界最近距离 m	治理措施
CNC 加工	3 台	85	北 4	选用低噪声设备；通过合理布局，采用隔声、减震等措施
空压机	1 台	85	北 1	

4、固废

本项目产生的各类固体废物，根据其不同种类和性质，分别采取交由专业单位处置或由环卫部门定时清运等处置方式，不外排，不产生二次污染。

项目在 CNC 加工加工过程中产生的废钢材边角料约 0.2t/a, 由专业单位回收处理。

项目在 CNC 加工加工过程中产生的废切削油约 0.2t/a, 密闭桶收集后，委托有资质单位处理。

项目投产后预计员工人数为 5 人，产生的生活垃圾按每人 0.15t/a 计，则生活垃圾约 0.75t/a, 采取袋装化，先集中后由环卫部门定时清运进行焚烧处理，无外排。

(1) 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《固体废物鉴别导则（试行）》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。

表 5-4 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	含水率 (%)	预测产生量 (吨/年)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废钢材边角料	机加工	固	--	0.2	√	×	二(一)(2)
2	废切削油	机加工	液	--	0.2	√	×	二(一)(2)
3	生活垃圾	职工生活	固	--	0.75	√	×	二(一)(4)

*注：种类判断，在相应类别下打钩。

注：上表中“二(一)(2)”表示：生产过程中产生的废弃物质、报废产品；“二(一)(4)”表示：办公产生的废弃物质。

(2) 固体废物产生情况汇总

建设项目固体废物产生情况汇总见表 5-5。

表 5-7 本项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险性	废物类别	废物代码	产生量(吨/年)	利用处置方式	利用处置单位
1	废钢材边角料	一般工业固废	机加工	--	--	《国家危险废物名录》(2016年)以及危险废物鉴别标准	--	86	--	0.2	专业单位回收处理	--
2	废切削油	危险固废		液态	--		T	HW09	900-006-09	0.2	委托有资质单位处理	--
3	生活垃圾	一般固废	职工生活	固态	可燃物、可堆腐物		--	99	--	0.75	焚烧	环卫部门

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

表 6-1 建设项目污染物排放量汇总

种类	排放源 (编号)	污染物名称	产生 浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气 污染物	有组织废气	--	--	--	--	--	--	周围大气
	排放源 (编号)	污染物名称	产生量 t/a		排放量 t/a			
	无组织废气	非甲烷总 烃	0.01		0.01			
水污 染物	排放源 (编号)	污染物名称	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	吴淞江
	生活污水	COD	60	400	0.024	40	0.0024	
		SS		300	0.018	10	0.0006	
		氨氮		30	0.0018	2	0.00012	
		TP		4	0.00024	0.2	0.000012	
固体 废物	排放源 (编号)	产生量 t/a	处理处置量 t/a		综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注	
	废钢材边角料	0.2	0		0.1	0	零排放	
	废切削油	0.2	0.2		0	0		
	生活垃圾	0.75	0.75		0	0		

表 6-2 噪声

序号	设备名称	等效声级 dB (A)	所在车间 (工段)名称	距最近厂界位置 m
1	CNC 加工	85	生产车间	北 4
2	空压机	85		北 1

主要生态影响：拟建项目所在区域无环境敏感目标，也无名贵珍稀植物和文物保护单位保护对象，拟建项目对所在区域生态环境影响较小。

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析

本项目租赁昆山伟众机械有限责任公司的标准厂房从事生产经营活动，租赁面积 145m²，施工期无土建作业，仅进行设备安装调试等，因此施工期对外环境基本无影响。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

本项目废气主要为 CNC 加工工序过程中使用切削液挥发产生的非甲烷总烃，根据工程分析可知，无组织废气排放情况如下表所示，见表 7-1。

表 7-1 本项目无组织废气排放情况

污染源	污染物名称	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
生产车间	非甲烷总烃	0.004	145	8

采用 HJ2.2-2008 推荐模式中的估算模式计算污染物的下风向轴线浓度，并计算相应浓度占标率，预测结果见表 7-2。

表 7-2 废气排放预测结果一览表

污染源	污染物	C _{max} (mg/m ³)	占标率 (%)	D _{max} (m)
生产车间	非甲烷总烃	0.003282	0.16	44

根据大气环境影响评价技术导则，三级评价可直接以估算模式的计算结果作为预测与分析的依据。本次大气环境影响评价直接以估算模式的计算结果进行分析与评价。预测结果表明，项目污染物最大落地浓度占标率较低，不会对当地大气环境构成明显的不利影响。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)的相关要求，本项目采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算无组织源的大气环境防护距离，根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境防护距离计算模式软件计算。结果表明：本项目厂界范围内无超标点，即在项目厂界处，污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时已达到其质量标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)，不需设置大气环境防护距离。

2、水环境影响分析

本项目生产过程中无生产废水产生及排放。

项目投产后产生生活污水约 60t/a。生活污水经污水管道接入张浦镇污水处理厂处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》

(DB32/T1072-2007)表2标准(其中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准)后排入吴淞江。对环境影响较小。

本项目位于昆山市张浦污水处理厂服务范围内。该厂总规模为日处理污水5万 m^3 ,其中近期2.5万 m^3/d 已投入运行,处理工艺采用A2/O氧化沟处理工艺。现剩余污水处理能力2500t/d,本项目运营期生活污水废水量为0.2 m^3/d ,占污水处理厂剩余日处理能力的0.008%,废水接管量远小于张浦污水处理厂目前剩余处理能力,因此本项目从接管容量上分析,是可行的。项目建成后不会降低目前水环境的使用功能,建设项目周围的水环境质量基本保持现有水平。

本项目处于昆山市张浦镇污水处理厂服务片区内。目前,本项目西侧俱进路已有市政污水管网,厂区污水管网已与市政管网对接,本项目建成后污水可以直接依托已建污水管道排入昆山市张浦镇污水处理厂。目前污水处理厂的运行状况良好,本项目污水水质符合污水厂设计进水的水质要求。

项目污水排放口已根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行设置。厂区已实施“雨污分流”。评价建议应在排放口设置明显排口标志,对污水排放口设置采样点定期监测。

3、声环境影响分析

本项目噪声主要为CNC加工等设备产生的噪声,噪声值85dB(A)左右,根据按声能量在空气传播中衰减模式计算出某声源在环境中任意一点的声压级。由于本项目声源均设置于室内,预测步骤如下:

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的声压级:

$$L_1(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{wi}} \right]$$

式中: L_1 ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的声压级;

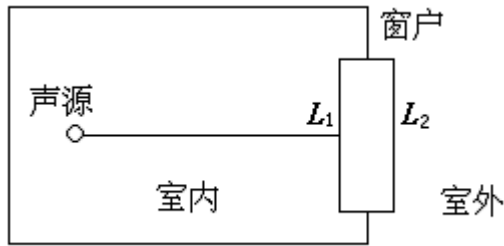
L_w ——某个声源的声功率级;

r_1 ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离;

R——房间常数,根据房间内壁内室的平均吸声系数与内壁总面积计算;

Q——方向因子,半自由状态点声源 $Q=2$;

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的声压级:



③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_2(T) = L_1(T) - (TL + 6)$$

式中：TL——构件隔声损失，双面粉刷砖墙。

④将室外声级 $L_2(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源的声功率级 L_w ：

$$L_w = L_2(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积， m^2 。

⑤采用户外声传播衰减公式预测各主要设备噪声对环境的影响。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ —距声源 r 处预测点噪声值，dB (A)；

$L_p(r_0)$ —参考点 r_0 处噪声值，dB (A)；

A_{div} —几何发散衰减，dB (A)；

A_{atm} —大气吸收衰减，dB (A)；

A_{bar} —屏障衰减，dB (A)；

A_{gr} —地面效应，dB (A)；

A_{misc} —其他多方面效应衰减，dB (A)；

r —预测点距噪声源距离，m；

r_0 —参考位置距噪声源距离，m。

本项目对周围声环境影响预测结果见表 7-3。

表 7-3 噪声预测评价结果 单位：dB(A)

位置	背景值	贡献值	预测值	标准	达标情况
N1: 东厂界外 1 米处	53.7	56	58.01	65	达标
N2: 南厂界外 1 米处	52.7	53	55.86	65	达标
N3: 西厂界外 1 米处	58.2	55	59.9	65	达标
N4: 北厂界外 1 米处	52.8	52	55.43	65	达标

预测结果表明，本项目运行后东、南、西、北四侧厂界的噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中厂界环境噪声排放限值 3 类区域标准。

根据上述分析：建议建设单位落实好以下噪声治理措施：

- ① 项目按照工业设备安装的有关规定，合理布局；
- ② 生产设备都将设置于生产车间内，利用墙体、门窗、距离衰减等降噪；
- ③ 设备衔接处、接地处安装减震垫；
- ④ 在厂房边界种植草木，利用绿化对声音的吸声效果，降低噪声源强；
- ⑤ 优先选用低噪声设备。

落实上述措施后，项目周围噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，即昼间噪声值 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，对周围环境影响较小。

4、固体废弃物影响分析

本项目产生的各类固体废物，根据其不同种类和性质，分别采取交由专业单位处置或由环卫部门定时清运等处置方式，不外排，不产生二次污染。

项目在 CNC 加工过程中产生的废钢材边角料约 0.2t/a，由专业单位回收处理。

项目在 CNC 加工过程中产生的废切削油约 0.2t/a，密闭桶收集后，委托有资质单位处理。

项目投产后预计员工人数为 5 人，产生的生活垃圾按每人 0.15t/a 计，则生活垃圾约 0.75t/a，采取袋装化，先集中后由环卫部门定时清运进行焚烧处理，无外排。

建设项目固体废物利用处置方式见表 7-4。

表 7-4 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量(吨/年)	利用处置方式	利用处置单位
1	废钢材边角料	机加工	一般工业固废	86	--	0.2	专业单位回收处理	环卫部门
2	废切削油		危险废物	HW09	900-006-09	0.2	委托有资质单位处理	--
3	生活垃圾	职工生活	一般固废	99	--	0.75	焚烧	环卫部门

建设项目一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单要求建设，具体要求如下：

(1) 贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

(2) 一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

(3) 贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

(4) 贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

本项目危险固废的收集、暂存应按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及2013年修改单要求设置，具体要求如下：

(1) 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

(2) 设施内要有安全照明设施和观察窗口。

(3) 不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

同时应对危险废物存放设施实施严格的管理：

(1) 危险废物贮存设施都必须按相关的规定设置警示标志。

(2) 危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

(3) 危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	CNC 加工	非甲烷总烃	加强车间通风	达标排放
水 污 染 物	生活污水	COD SS NH ₃ -N TP	排入张浦污水处理厂处理 达《太湖地区城镇污水处理 厂及重点工业行业主要水污 染物排放限值》 (DB32/T1072-2007)表 2 标准(其中未规定的其他指 标执行《城镇污水处理厂污 染物排放标准》 (GB18918-2002)一级 A 标 准)后排入吴淞江	达标排放
固体 废 弃 物	一般固废	生活垃圾	委托当地环卫部门定期清运	零排放
	一般工业 固废	废钢材边角料、废石 墨	委托专业单位回收处理	
	危险废物	废切削油	委托有资质单位回收处理	
电离辐 射和电 辐射	--	--	--	--
噪 声	本项目噪声主要为 CNC 加工等设备产生的噪声, 噪声值 85dB (A) 左右, 经采取隔声、消声措施, 噪声源经厂房建筑物衰减后, 项目厂界外噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 噪声值小于 65dB (A), 噪声不会对当地环境产生明显影响			
其他	无			
<p>主要生态影响:</p> <p>拟建项目所在区域无环境敏感目标, 也无名贵珍稀植物和文物保护单位, 拟建项目对所在区域生态环境影响较小。</p>				

表 8-1 拟建项目“三同时”验收一览表

类别	污染源		污染物	治理措施	设备套数	处理效果	完成时间	
本项目	大气污染物	CNC 加工	非甲烷总烃	加强车间通风	1	颗粒物、非甲烷总烃气体执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准	与建设项目主体工程同时设计 同时开工同时建成运行	
	生活污水		COD、SS、氨氮、TP	纳入昆山市张浦污水处理厂处理	--	纳管执行污水厂接管标准。污水厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2007)表 2 标准(其中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准)后排入吴淞江		
	生产设备		噪声	隔声、减震		执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准		
	固废	生活垃圾		委托当地环卫部门定期清运		固废零排放		
		一般工业固废		委托专业单位回收处理				
危险废物		委托有资质单位回收处理						
绿化		--	--	--	--	--		
雨污分流、排污口规划化设置			(1) 固定噪声源: 在厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声源的监测点和噪声环境保护图形标志牌。 (2) 固废: 各类固体废物贮存场所均应设置醒目的标志牌, 并明显分开, 避免混乱不清。					
卫生防护距离			--					
区域整治计划			暂无与本项目有关的区域整治计划					
总量控制			废水: 排入外环境废水量≤60t/a; COD≤0.0024t/a、SS≤0.0006t/a、NH ₃ -N≤0.00012t/a、TP≤0.000012t/a。 废气: 0 固废: 0					

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

昆山市张浦镇冠永成机械模具厂（内资）拟投资 50 万元，搬迁至昆山伟众机械有限责任公司位于昆山市张浦镇与时路 998 号 3 号房标准厂房从事生产经营活动，租赁厂房建筑面积 145m²。项目建成后，经营范围保持不变。预计年加工模具配件 4 吨。

2、建设项目与国家、地方政策法规及产业的相符性

本项目为模具制造项目，未被列入《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（2013 年修正）中限制和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本，苏政办发〔2015〕118 号）中限制、淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知（苏经信产业〔2013〕183 号）中规定的淘汰类、限制类，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中所列禁止、限制和淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号），本项目属于允许类项目，因此，本项目符合国家和地方产业政策。

3、厂址与规划的相容性

本项目位于昆山市张浦镇与时路 998 号 3 号房，根据昆山市张浦镇总体规划，本项目位于工业集中区，用地性质为工业用地。且项目周边无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标。因此，本项目的选址符合总体规划的要求，与当地规划相容。项目选址合理。

4、项目地区的环境质量与环境功能相符性

区域内的环境现状监测数据表明，区域内的大气环境均可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；纳污水体吴淞江水环境除总磷、氨氮、COD 超标外，其余均能够满足其规划的《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准；声环境可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准要求。

5、污染物排放达标可行性

(1) 废气

本项目废气主要为 CNC 加工过程中使用切削液挥发产生的非甲烷总烃，废气通过车间通风系统排出，对车间及外环境影响较小。

(2) 废水

本项目无生产废水产生及排放。

项目投产后产生生活污水约 60t/a，生活污水经污水管道接入昆山市张浦镇污水处理厂处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2007）表 2 标准（其中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准）后排入吴淞江。对环境影响较小。

(3) 噪声

本项目噪声主要为 CNC 加工等设备产生的噪声，噪声值 85dB（A）左右，经采取隔声、减振、消声措施，噪声源经厂房建筑物衰减后，项目厂界外噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，噪声不会对当地环境产生明显影响。

(4) 固废

本项目产生的各类固体废物，根据其不同种类和性质，分别采取交由专业单位回收处理、委托有资质单位处理或由环卫部门定时清运等，无外排，不产生二次污染。对当地环境不造成影响。

6、本项目污染物达标排放总量接管控制指标：

水污染物总量控制因子为：COD、NH₃-N，考核因子：SS、TP

生活污水：排入外环境废水量≤60t/a；COD≤0.0024t/a、SS≤0.0006t/a、NH₃-N≤0.00012t/a、TP≤0.000012t/a。

项目生活污水排放总量已包括在张浦污水处理厂申请的污染物总量中，无需另行申报，可在张浦污水处理厂申请的污染物总量内平衡。

7、结论

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目产生的环境影响分析，认为本项目在认真执行设计方案及环评中提出的污染防治措施后，产生的污

染物对环境的影响很小，从环境保护的角度分析，昆山市张浦镇冠永成机械模具厂变更经营地址项目的建设是可行的。

二、建议

1、切实按环境影响评价的内容和环境保护部门的批复要求，落实污染防治措施，做好污染防治工作

2、本环评系针对项目方所提供的建设规模、生产工艺所得出的结论，如从该项目运营规模或产品结构有所变化，应由建设单位按环境保护法规的要求另行申报。

3、项目运营期间要加强车间隔声降噪，强化员工的环保教育，提高员工的环保意识。

4、项目建成后应按照昆山市环境保护局要求申请环保竣工验收工作。

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图 2 项目周边环境图

附图 3 项目厂区平面布置图

附图 4 项目所在区域总体规划图

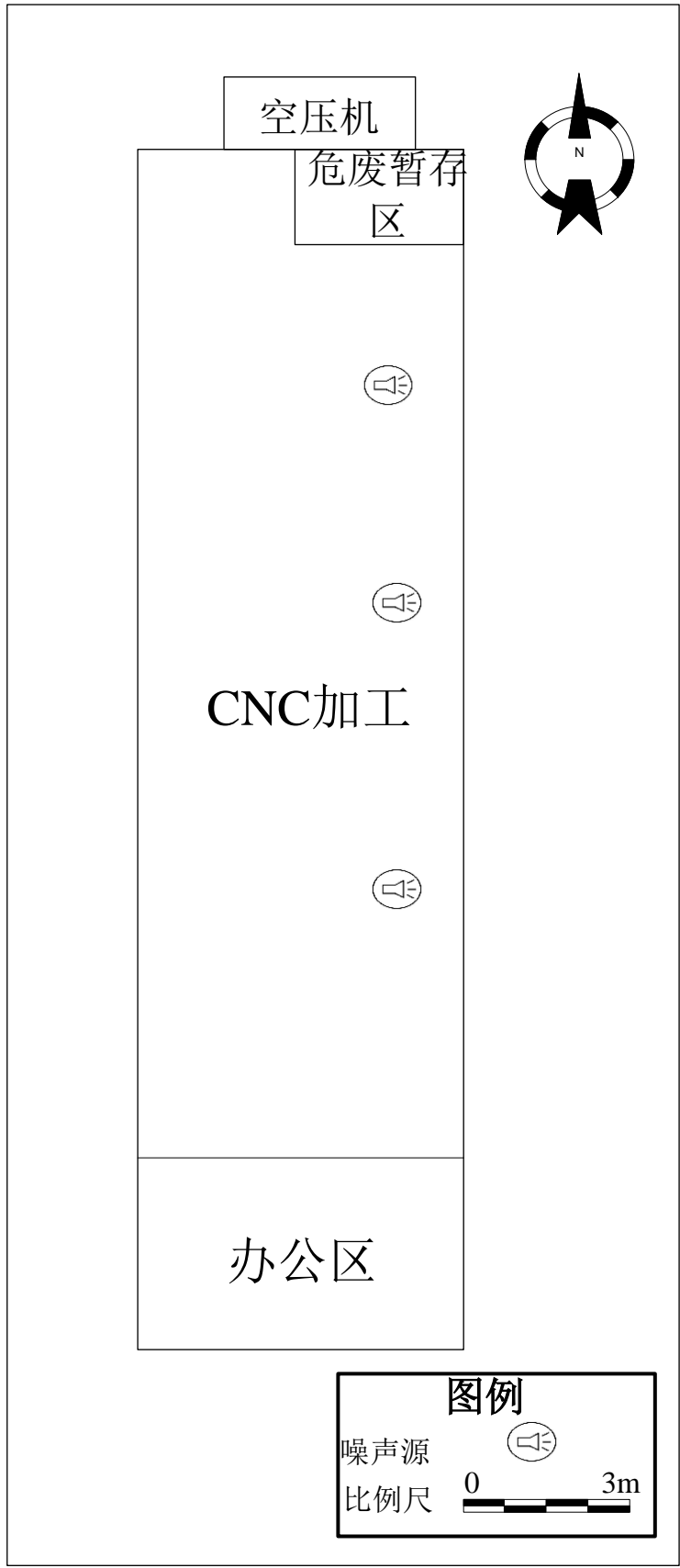
二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态环境影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价
- 7、辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以专项评价未包括的可另列专项、专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



附图2 项目周边环境图



附图 3 项目平面布置图



附图 4 项目所在张浦镇总体规划图

